



扫码关注

申请免费试用硬件  
获取软件下载链接

# TC4016

## 多总线技术设备



### 典型应用

- CAN/CAN FD总线数据监控, 采集和解析
- SENT、PSI5数据监控、分析、仿真
- DIDO (数字输入输出), AIAO (模拟输入输出)

### 功能概述

TC4016是一款基于SENT (Single Edge Nibble Transmission) 和PSI5 (Peripheral Sensor Interface 5) 的ECU (Electronic Control Unit) 仿真节点, 该设备可接收各种SENT和PSI5接口的传感器数据。该设备同时集成了两路CAN/CAN FD、四路数字输入/输出 (DIDO) 以及三路模拟输入/输出 (AIAO)。

TC4016通过以太网与PC连接, 可以很方便地监控、分析、仿真SENT、PSI5数据和CAN/CAN FD总线数据, 为研发和测试人员提供可靠的数据环境, 帮助加速产品开发周期。

可用于Windows和Linux的二次开发API, 可支持各类开发环境, 如C++、C#、LabView、Python等, 方便集成到各种测试系统中, 高效易用。

### 产品特性

- us (微秒) 级硬件报文时间戳, 满足高阶需求
- Windows系统免驱设计, 具备极佳的系统兼容性
- 20路SENT (前10路通道支持SPC模式)
- 16路PSI5
- 2路CAN/CAN FD
- 支持DIDO\*4和AIAO\*3
- CAN通道波特率125Kbps-1Mbps可调, CAN FD最大支持8Mbps
- CAN内置120Ω终端电阻可软件配置
- CAN支持Self-ACK自应答配置
- 支持多设备硬件时间同步
- 提供基于API接口的示例工程, 便于二次开发

## 硬件技术参数

通道	2 * CAN/CAN FD, 4 * DIDO, 3 * AIAO, 20 * SENT(前 10 通道支持 SPC 模式), 16 * PSI5
PC 接口	千兆以太网
驱动	Windows系统免驱设计, 具备极佳的系统兼容性
软件	TSMaster
终端电阻	内置120欧终端电阻可软件配置
时间戳精度	1us, 硬件报文时间戳, 满足高阶需求
每秒发送报文	最大20000帧/秒
每秒接收报文	最大20000帧/秒
隔离	CAN通道DC2500V隔离, 静电等级接触放电±8KV, 空气放电±15KV
DIDO	DI量程范围: 0~39.5V DI阈值可调: 内置迟滞比较器及可调 Vref 电压, Vref(可软件设置): 0~3.28V DI阈值范围: $VAH=(330+499*Vref)/1098$ ; $Val=0.455*Vref$ DO输出电平: 低电平0V, 高电平5V/12V (不支持带负载使用)
AIAO	AI量程范围: 0~39.5V AO输出范围: 0~29.5V (不支持带负载使用)
SENT	空闲极性: 高电平 节拍时间范围: 3~50us 半字节数范围: 0~8Nibble 数据类型: 快速通道数据&慢通道数据
PSI5	通道模式: 同步模式/异步模式 总线维持电压: 5.15V/6.65V/7.70V 比较器阈值电流: 13mA/26mA 波特率: 125kbps/189kbps 单个槽位最大长度: 33bit 单个槽位时间范围: 0~480us 校验方式: 奇偶校验/CRC 校验
供电	9~32V DC供电
功耗	5W (不外接传感器)
外壳材质	铝制品
尺寸	约110*70*36mm
重量	约150g (无包装) /约 368g (含包装、配件)
工作温度	-40℃~80℃
工作湿度	10% ~ 90% (无凝露)
工作环境	远离腐蚀性气体

## 订购信息

产品名称	型号	功能描述
多总线技术设备	TC4016	多总线技术仿真测试

## 发货清单

- TC4016 主设备
- 12V2A电源适配器
- 六类千兆网线
- 时间同步盒线束
- DB9母一分二公头信号线
- DB9 实心免焊公头